

CLAIMS

1. An embossing apparatus for transferring a transfer layer (42) of an embossing film (44) on to a substrate body (38) which is stable in respect of shape, comprising an embossing station (12) having two mutually spaced support rollers (16) around which an embossing belt (20) runs, wherein an embossing section (26) of the embossing belt (20) is defined by the support rollers (16), and comprising a transport device (14) provided for transporting the substrate body (38) which is stable in respect of shape and which is to be embossed, the transport device being disposed parallel to the embossing section (26) and in the proximity of the embossing station (12), wherein the embossing belt (20) and the transport device (14) are driven simultaneously at the same advance speed (34),

characterised in that

the transport device (14) has a fixing device (50) with fixing elements (52) which form at least one endless member (54) by which at least one fixing section (60) parallel to the embossing section (26) is defined.

2. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that the embossing station (12) has a deflection roller (18) which is provided in a triangle in a common plane with the two support rollers (16) and around which the embossing belt (20) is deflected.

3. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that a heating device (22) is associated with the embossing belt (20).

4. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that the embossing belt (20) is driven by means of a first drive device (32) and the transport device (14) is driven by means of a second drive device (62) simultaneously in mutually matched relationship.

5. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that at its embossing side (78) which is towards the transport device (14) the embossing belt (20) has a profiling (80) which is adapted to the substrate body (38) to be embossed.

6. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that the embossing station (12) is displaceable in relation to the transport device (14).

7. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that the embossing station (12) is pivotable about a pivot axis oriented in parallel relationship with the advance direction (76) of the transport device (14).

8. An embossing apparatus as set forth in claim 1 characterised in that provided between the two support rollers (16) along the embossing section (26) is at least one stabilisation roller (28) bearing against the embossing belt (20).

5

Ansprüche:

10

1. Transporteinrichtung in einer Prägevorrichtung, die zum Übertragen einer Übertragungslage (42) einer Prägefolie (44) auf einen formstabilen Substratkörper (38) vorgesehen ist, und die eine Prägestation (12) mit zwei voneinander  
15 beabstandeten Stützwalzen (16) aufweist, um die ein Prägeband (20) umläuft, wobei durch die Stützwalzen (16) eine Prägestrecke (26) des Prägebandes (20) bestimmt ist, wobei die zum Transport des zu beprägenden formstabilen Substratkörpers (38) vorgesehene Transporteinrichtung (14) zur Prägestrecke (26) parallel und in der Nachbarschaft der Prägestation (12) vorgesehen ist, und das  
20 Prägeband (20) und die Transporteinrichtung (14) simultan mit der gleichen Vorschubgeschwindigkeit (34) angetrieben werden, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Transporteinrichtung (14) eine Befestigungseinrichtung (50) mit Befestigungselementen (52) aufweist, die mindestens ein Endlosorgan (54) bilden,  
25 durch das mindestens eine zur Prägestrecke (26) parallele Befestigungsstrecke (60) für den zu beprägenden Substratkörper (38) bestimmt ist.

BEST AVAILABLE COPY

2. Transporteinrichtung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Befestigungseinrichtung (50) von einer Klemmeinrichtung mit  
Klemmelementen (52) gebildet ist, die zwei zueinander benachbarte  
5 Endlosorgane (54) bilden, durch die eine gemeinsame, zur Prägestrecke (26) parallele  
Klemmstrecke für den zu beprägenden Substratkörper (38) bestimmt ist.

3. Transporteinrichtung nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
10 daß die Klemmelemente (52) gelenkig zum jeweiligen Endlosorgan (54)  
verbunden sind.

4. Transporteinrichtung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
15 daß die Befestigungseinrichtung (50) Saugelemente aufweist, die miteinander  
gelenkig zu einem einzigen Endlosorgan (54) verbunden sind.

5. Transporteinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
20 daß die Prägestation (12) eine Umlenkwalze (18) aufweist, die mit den beiden  
Stützwälzen (16) in einer gemeinsamen Ebene in einem Dreieck vorgesehen ist  
und um die das Prägeband (20) umgelenkt ist.

6. Transporteinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
25 dadurch gekennzeichnet,  
daß dem Prägeband (20) eine Heizeinrichtung (22) zugeordnet ist.

BEST AVAILABLE COPY

7. Transporteinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Prägeband (20) mittels einer ersten Antriebseinrichtung (32) und die  
Transporteinrichtung (14) mittels einer zweiten Antriebseinrichtung (62)  
simultan, aufeinander abgestimmt, angetrieben werden.
8. Transporteinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Prägeband (20) an seiner der Transporteinrichtung (14) zugewandten  
Prägesseite (78) mit einer an den zu beprägenden Substratkörper (38) angepaßten  
Profilierung (80) ausgebildet ist.
9. Transporteinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Prägestation (12) in bezug auf die Transporteinrichtung (14) verstellbar  
ist.
10. Transporteinrichtung nach Anspruch 9,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Prägestation (12) um eine zur Vorschubrichtung (76) der  
Transporteinrichtung (14) parallel orientierte Schwenkachse verschwenkbar ist.
11. Transporteinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß zwischen den beiden Stützwälzen (16) entlang der Prägestrecke (26)  
mindestens eine am Prägeband (20) anliegende Stabilisierungswalze (28)  
vorgesehen ist.

BEST AVAILABLE COPY